

Perenner och annueller i offentliga anläggningar i norra Sverige

– en värdebedömning ur ekonomisk-, användnings- och utformningssynpunkt

Perennials and annuals in public areas in northern Sweden

Anna Granlund

The background of the cover is a photograph of a lush garden landscape. In the foreground, there are numerous pink daisy-like flowers. Behind them, there are yellow flowers, purple flowers, and tall, feathery grasses. The garden is set against a backdrop of green trees and a blue sky with white clouds.

Kandidatarbete 15 hp
Trädgårdsingenjörsprogrammet: design
Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU
Alnarp 2013

Perenner och annueller i offentliga anläggningar i norra Sverige

Perennials and annuals in public areas in northern Sweden

Anna Granlund

Handledare: Anders Kristoffersson, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning, SLU

Examinator: Eva Gustavsson, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning, SLU

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Kandidatarbete i trädgårdsdesign

Kurskod: EX0652

Program/utbildning: Trädgårdsingenjörsprogrammet: design

Examen: Kandidatexamen

Ämne: Landskapsplanering

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsmånad och år: juni 2013

Omslagsbild: Anna Granlund. Alnarpsparken 2012.

Serienamn: Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: *Perenner, annueller, kostnadsberäkningar, skötselkostnader, inköpskostnader, komposition, utformning, användning, norra Sverige*

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Förord

Jag vill börja med att tacka min handledare Anders Kristoffersson för stödet och peppningen jag fått under hela arbetets gång trots pendlade effektivitetsnivå från min sida.

Vidare vill jag tacka Ulrika Bohman på Piteå kommun, Nicole Lindsjö på Östersunds kommun, Michael Holmström på Umeå kommun samt Bengt-Lennart Nordlund på Lycksele kommun för att de ställde upp på intervjuer och gav nyanserade och intressanta svar. Jag vill ge ett stort tack till Karin Lundqvist på Skellefteå kommun för att hon ställt upp på intervjuer och svarat på många frågor som dykt upp under arbetets gång.

Till sist vill jag tacka min familj för stödet, hjälpen och tålamodet.

Sammanfattning

Denna studie handlar om perenner och annueller i norra Sverige och vilka för- och nackdelar, kostnader och värden de har.

Annueller lever bara en sommar. Det innebär att de måste köpas in och planteras varje år och sedan slängas efter varje säsong. Detta kan tyckas vara ett kortsiktigt sätt att pryda en stad, men varför används de då i så stor utsträckning? Kan perenner som överlever från år till år ersätta annuellplanteringarna utan att göra avkall på estetiken? Vilken växtgrupp är dyrare att köpa och sköta? Dessa frågor besvaras i detta arbete.

För att kunna göra uträkningar av inköpskostnader gjordes två utformningsförslag, ett för perenner och ett för annueller. Dessa två förslag är lika stora och båda innehåller vårflor för att vara jämförbara. Det har även utförts intervjuer med ansvariga för blomsterplanteringar på parkförvaltningar, detta för att få reda på vilka uppfattningar dessa människor har om perenner och annueller men även vilka skötselmoment som ingår för de båda växtgrupperna. Utifrån dessa uppgifter har även skötselkostnader tagits fram.

Litteraturstudien handlar till största del om skötsel och kompositon för att stödja den senare diskussionen om perennernas och annuellernas för- och nackdelar.

Beräkningarna visade att annuellerna är över fem gånger dyrare än perenner. Men studien har visat att perenner trots de lägre kostnaderna inte kan konkurrera med annuellerna utan att perenner och annueller i de flesta fall är komplementära.

Innehållsförteckning

Inledning	1
Bakgrund	1
Syfte	1
Frågeställningar	1
Avgränsningar	1
Metod	2
Kvalitativt och kvantitativt	2
Intervjumetod	2
Val av intervju som kvalitativ metod	2
Val av respondenter som intervjuats	2
Presentation av respondenter	3
Genomförande	3
Litteraturstudie	3
Designförslag och kostnadsberäkningar	4
Bildkällor	4
Litteraturstudie	5
Definition perenner och annueller	5
Norrländskt klimat	5
Skötsel av perenner	6
Skötsel av annueller	8
Komposition och estetiska aspekter	9
Investeringar och kostnader	11
Resultat	12
Intervjuer	12
Användning av perenner och annueller i kommunerna	12
Tidsåtgång av skötsel per m ²	12
Skötselmoment och hur ofta de utförs	12
Skötselkostnader	14
Penerners och annuellers för- och nackdelar	14
Allmänhetens uppfattning	16

Möjligheter att byta ut perenner mot annueller	16
Avgörande faktorn i valet mellan perenner och annueller	16
Designförslag på perenn- och annuellrabatt.....	17
Kostnadsberäkningar utifrån designförslag.....	24
Inköpskostnader.....	24
Skötselkostnader.....	26
Beräkningar av kostnader under 10 år.....	28
Sammanfattning av kostnadsberäkningar.....	29
Analys.....	31
Diskussion	32
Kostnader	32
Jämförelser av kostnadsuppgifter	33
Användning	33
Utformning.....	34
Skötselintensitet	35
Kunskapsbehov	35
Intervjuer	36
Det norrländska perspektivet.....	36
Fekällor	37
Sammanfattning	37
Referenser	38
Muntliga källor.....	39

Inledning

Bakgrund

Hur används perenner och annueller i Norrlands kommuner idag? Vad har de för för- och nackdelar? En grundläggande kunskap är att annueller slängs efter varje säsong vilket kan tyckas vara ett ohållbart alternativ både ekonomiskt och ur miljösynpunkt. Men om det nu är så, varför används annueller fortfarande i sådan stor utstäckning? Vilka är dess fördelar som gör att de fortfarande är så populära? Kan perenner vara ett alternativ, utan att göra avkall på estetiken? Vad kostar det att sköta perenner och annueller? Min hypotes är att sommarblommor är det dyrare alternativet. Då ekonomiska motiv ofta anförts som avgörande skäl när valet av växttyp görs bör en ekonomisk undersökning vara en god grund att utgå ifrån.

Idag används sommarblommor i många offentliga anläggningar vilket kan tyckas vara ett oekonomiskt och kortsiktigt sätt att skapa vackra gröna miljöer när alternativet är perenner som återkommer år efter år. Vilka är fördelarna med respektive planteringstyp? Hur ser skötselnivån ut för de olika planteringstyperna och vad kostar det?

Syfte

Syftet med studien är att utifrån ekonomi och estetik jämföra användning av perenner och annueller i offentliga anläggningar i Norra Sverige.

Frågeställningar

- Ger perenner mer valuta för pengarna än sommarblommor?
- Vilka skötselkostnader kan man vänta sig för de olika växtgrupperna?
- Varför används perenner/annueller i offentliga anläggningar i Norrland idag?
- På vilken typ av platser lämpar det sig bäst att använda perenner/annueller?

Avgränsningar

När det i detta arbete talas om annueller, är det möjligt att växter som i varmare klimat är perenna smyger sig in. Dock avses här inte växter som man övervintrar inomhus för att sedan plantera ut igen till våren. Dessa växter medför extra skötselkostnader under vintern vilka är svåra att beräkna.

Sverige är ett avlångt land med klimat och växtsäsonger som skiljer sig markant från norr till söder. Då resultaten troligtvis skulle kunna skilja sig i olika delar av landet kommer arbetet att avgränsas till Norrland.

Metod

Kvalitativt och kvantitativt

Datainsamlingen har skett med både med kvalitativa intervjuer och kvantitativ ansats på insamlingen av priser och skötselkostnader. De kvalitativa intervjuerna var nödvändiga då de ger en djupare inblick i attityder och åsikter hos personerna i beslutsställning i kommunerna. Detta gav en grund för bedömningar och tolkningar kring perenners och annuellers estetiska värden samtidigt som de även kunde ge svar på vilka skötselmoment som utförs av kommunerna för de två växtgrupperna. De kvantitativa beräkningarna svarar på frågan hur mycket perenner och annueller kostar att köpa in och sköta. Detta var en viktig del av arbetet då ekonomi ofta är ett avgörande skäl när valet av växttyp görs, vilket gör att en kvantitativ undersökning av kostnader bör vara ett bra sätt att nå målgruppen.

Intervjumetod

Val av intervju som kvalitativ metod

För att få en tydligare bild av hur perenner och annueller används i offentliga miljöer idag har jag valt att göra kvalitativa intervjuer med representanter från fem olika kommuner i Norrland. Trost (2007) beskriver att en kvalitativ intervju ofta består av enkla och raka frågor som kan ge långa och nyanserade svar. Som Trost säger måste valet av intervjumetod grundas på den typ av svar som eftersträvas. Om målet varit att få veta hur många städer i Norrland som använder sig av perennplanteringar i stadsmiljö hade en kvantitativ ansats varit att föredra (Trost 2011). När jag istället ville veta på vilken typ av plats perennerna används som ex stadspark, fickpark, formella planteringar o.s.v. passar det sig bättre med kvalitativa intervjuer där svaren blir mer nyanserade. Mina andra funderingar krävde även de mer detaljerade svar. Med andra ord kan intervjuerna inte ge några frekvensuppgifter, men däremot kan de ge en djupare kunskap om perenners och annuellers skötsel, attityder kring de båda växtslagen och på vilka sätt de används i några av Norrlands kommuner.

Val av respondenter som intervjuats

Vid valet av intervjupersoner föll valet på representanter från Piteå, Skellefteå, Umeå, Lycksele och Östersunds kommun. Trost (2011) menar på att när man gör urvalet av respondenter bör urvalet vara så heterogent som möjligt inom en homogen ram. (Trost 2011). I detta fall var den givna ramen personer med ansvar över blomsterplanteringar för parkförvaltningar inom kommuner i norra delen av Sverige. Heterogeniteten inom denna homogena grupp representeras av kust- och inlandskommuner, olika växtzoner och män och kvinnor. Att endast fem intervjuer utförts beror på att varje intervjus förberedelser, genomförande, sammanfattning och tolkning är mycket tidskrävande.

Presentation av respondenter

Kustkommuner, zon 5:

Ulrika Bohman. Stadsträdgårdsmästare och parkchef, Piteå kommun.

Karin Lundqvist. Parkchef, Skellefteå kommun.

Michael Holmström. Ansvarig för blomsterplaneringar i centrala Umeå, Umeå kommun.

Inlandskommuner, zon 6:

Nicole Lindsjö. Stadsträdgårdsmästare, Östersunds kommun.

Bengt-Lennart Nordlund. Stadsträdgårdsmästare, Lycksele kommun.

Genomförande

Intervjuerna gjordes via telefon då det hade medfört en allt för hög tidsåtgång att personligen besöka kommunerna. Samtalen spelades in och skrevs ut för att sammanställningen skulle kunna göras på ett sanningsenligt sätt, utan att egna tolkningar tar överhanden. Alla frågor kunde inte besvaras, men intervjuerna ger ändå en uppfattning om hur perenn- och annuellanvändandet ser ut i kommunerna. Frågorna är utformade så att de koncentrerats kring skötselnivå för de olika växtgrupperna och hur mycket tid som läggs på vardera växtgrupp i förhållande till yta. Frågorna handlar även om hur de värderar de olika planteringstyperna och hur de upplever att allmänheten känner kring dem.

Frågorna, som även skickades ut till de berörda personerna i förväg, löd:

- Hur använder ni i kommunen er av perenner och annueller?
- Hur mycket tid lägger ni på skötsel per m²?
- Vilka är skötselmoment ingår och hur ofta utförs de?
- Hur ser skötselkostnaderna ut för perenner och annueller i er kommun?
- Vad anser du att det finns för fördelar och nackdelar hos perenner respektive annueller?
- Vad är din uppfattning om vad allmänheten tycker om perenner eller annueller?
- Finns det någon plats där du skulle kunna plantera perenner där du nu har annueller?
- Vad är den avgörande faktorn i ditt val mellan perenner och annueller?

Litteraturstudie

Litteraturen samlades in via SLU:s sökmotorer Epsilon, Libris och Primo. Egen litteratur som införskaffats under utbildningens gång användes även flitigt under arbetet. Förutom dessa böcker kunde även handledare Anders Kristofferson bidra med litteratur ur sitt egna bibliotek. I

litteraturen söktes information om perenner och annueller. Närmare bestämt om dess skötsel, värden, användningsområden, komposition, stilar och trender.

Designförslag och kostnadsberäkningar

För att få ett underlag till inköpskostnader och skötselkostnader planerades två planteringar, en med annueller och en med perenner. Rabatterna har samma form och storlek och är efter bästa förmåga anpassade till offentlig miljö. Växtvalet utgick från samma färgtema i båda rabatterna, vitt rosa och lila, för att i största möjliga mån få dem så jämförbara som möjligt. Båda rabatterna innehåller även vårflor då det vanligtvis brukar finnas en omgång vårblommor i kommunernas parker innan annuellerna planteras ut eller perennerna kommer upp. Ur dessa designförslag hämtades sedan materialet som stod som utgångspunkt för växtslag, antal och inköpspriser.

Vilka skötselmoment som ingår vid planering och underhåll av annuell och perennplanteringar hämtades ur intervjuerna som gjorts med kunniga personer med mycket erfarenhet inom ämnet. Senare sammanställdes dessa skötselkostnader med inköpskostnaderna och uträkningar utfördes för kostnaderna under en 10-års period. Valet av 10 års kostnadsberäkningar beror på att detta är en rimlig livslängd på en perennrabatt, om rabatten är välkomponerad och skötseln god, vilket är viktigt att tillägga. På dessa kostnader gjordes även nuvärdesberäkningar för att kompensera för inflation och räntor.

Bildkällor

Alla bilder och tabeller i studien är författarens egna foton, skisser och tabeller.

Litteraturstudie

Definition perenner och annueller

Definition perenn: Ordet perenn härstammar från latinet och betyder ”beständig” (Hansson 2011). Perenner betyder ju då egentligen alla fleråriga växter men det brukar innebära örtartade fleråriga växter. Perennerna kan sedan delas in i flera undergrupper. Hemikryptofyter, vilka är de vi vanligtvis kallar perenner, lagrar näring i sänkrötter som gör att de kan överleva ogynnsamma perioder vilket i vårt fall är en lång och kall vinter. Perennernas viktigaste övervintringsorgan är sänkrötter som de lagrar energin i. Dessa sänkrötter är oftast tvååriga och dör tillbaka när energin gått åt nästkommande år till nya blad och blommor. De har även ettåriga finrötter som de tar upp vatten och näring ur jorden med (Wahlsteen & Lorentzon 2013).

Definition annuell: Ettårig. Sommarblommor är ett begrepp som används flitigt, men som egentligen är en mycket blandad grupp växter. Det finns många växter som används som sommarblommor som egentligen är perenna i varmare klimat, som till exempel jätteverbena från Argentina och lejongap från medelhavsområdet. Vissa växter vi kallar sommarblommor kan till och med vara höga träd i tropiska områden som Eucalyptus globulus. De äkta annuellerna fullgör hela sin livscykel inom loppet av en säsong som avgränsas av antingen vinterkyla eller torka. Deras viktigaste uppgift är att snabbt blomma och sätta frön och detta gör att blomningen snabbt avtar när fröna mognat och därför är det viktigt att putsa bort överblommade blomställningar innan detta hinner ske (Celander & Holmberg 1996).

Norrländskt klimat

I och med att norra Sverige har ett kallare klimat än de södra delarna av Sverige betar sig växterna olika i olika delar av landet. Ofta talas det om hårdighetsbegränsningar för växtmaterialet i norr, men allt för sällan nämner vi fördelarna med de många soltimmarna och den stabila kylan med djupt snötäcke som vi bara hittar i de nordligare delarna av landet (Sandström 2009). I en jämförelse av medeltemperatur mellan norr och söder, där Dalälven markerar gränsen visar kartor att medeltemperaturen i norr aldrig når över noll grader mellan november och mars medan samma temperaturer kan ses i söder i januari och februari (Vedin 2004). Detta kan tyckas vara till stor nackdel för växterna i norr, men om vi tittar på snödjup under samma månader ser vi att det under hela denna period ligger snö i hela norra Sverige (mätningar gjorda mellan åren 1961-1990) (Dahlström 2004). Maria Sandström beskriver i sin bok *Trädgård i kallt klimat* (2009) hur snön påverkar växterna under de kalla norrländska vintrarna. Hon menar att nysnö kan ha samma isolerande effekt som sågspån vilket säger en hel del om vikten av snö i kalla klimat. Det är dessutom just perenner och mindre buskar som gynnas mest av detta då de täcks helt och hållet av snötäcket. Hos vedartat material kan snön ibland även vara till en nackdel då den blir för tung och knäcker grenar, men för perenner som helt vissnar ned på hösten är den bara behjälplig (Sandström 2009).

Men kan verkligen ett djupt snötäcke rädda perennerna när temperaturen sjunker under -30°C ? Både ja och nej, snötäcket hjälper växterna och en av de viktigaste faktorerna trots att vintern i norr är kall är att den är stabilt kall. Detta hjälper växterna att ordentligt vintra in i tid och växter som förberett sig väl för kylan klarar den då också oftast bra. Problem som ofta förekommer i mildare klimat längre söderut i landet med växter som blir frostskadade på våren är sällan ett problem i norr. Att växterna i söder oftare får problem med detta beror på de sena vårfroster som skadar de nyutsprungna knopparna (Sandström 2009).

Ser vi istället till solskenstimmar under juni månad ser vi att Norrlandskusten har flest soltimmar i landet med upp mot 320 timmar sol. Jämför detta med andra delar av landet så har Skånes kustland ca 260 soltimmar och Stockholmsområdet 280 soltimmar under samma period (Josefsson 2004). Detta har en positiv inverkan på perennerna som ofta får starkare färger och blir högre i norr än i söder på grund av ljuset. Att temperaturen är lägre medför också fördelar när växterna blir mer robusta och även får längre blomningstid (Sandström 2009).

Skötsel av perenner

Perennrabatter i allmänhet är mycket skötselkrävande. Jämför med buskplanteringar och skötselnivån kommer definitivt vara högre i en blomsterrabatt, oavsett om det gäller annueller eller perenner. En dåligt skött rabatt kan till och med påverka en plats negativt (Persson, et. al. 2009). En trädgårdskonsult i Göteborg menar att ett alternativ till den skötsel av perenner som sker ett angivet antal gånger per sommar, kan vara att lägga minst 14 minuter per rabatt var vecka. Detta innebär att ogräs inte hinner etablera sig och att rabatten hela tiden håller ett prydligt uttryck. I och med att ogräsen inte hinner sprida sig behöver inte heller skötseln ta längre tid än 14 minuter (Persson et. al. 2009).

Att sköta en perennrabatt kräver kunskap om perennerna och varje arts egenskaper. Personalen i fråga måste kunna se när olika skötselmoment är nödvändiga. De måste till exempel kunna se tecken på att perenner måste delas, det vill säga tecken som att blomningen avtar eller plantan början bli gles i mitten (Persson et. al. 2009). Många perenner har även en tendens att krypa upp och lägga sig på jorden. Ofta delar man då perennen i fråga och gräver ned den på nytt. Ett lättare sätt är att mulcha, dvs lägga på nytt organiskt material. Detta kan även avhjälpa att jorden minskat i volym i rabatten på grund av att det organiska materialet brutits ned. En rabatt som sjunkit ihop kan få problem med stående vatten vilket i sin tur försvårar växternas övervintring. Ett alternativ till detta kan vara att låta växtresterna ligga kvar efter att man klippt ned perennerna på våren. Detta kan dock ge ett skräpigt intryck och bör undvikas i kanterna av rabatterna eller om rabatten är placerad på en iögonfallande plats (Persson et. Al. 2009). En perennrabatt kräver alltså en större skötselinsats på våren då fjolårsmaterialet klipps ned och vissa perenner delas.

Intensiteten av skötsel är även beroende av vilket uttryck man önskar i sin plantering. Noel Kingsbury beskriver i sin bok *Natural Garden Style* (2009) hur trädgårdar och urbana planteringar allt mer blivit platser där vi uppskattar och hyllar naturen, se bild 1. En trädgård med en stark koppling till naturen har ofta hämtat inspiration från en viss typ av biotop så som exempelvis äng, woodland eller sumpmark, men för att kunna skapa en naturlig plantering krävs kunskaper om växternas



Bild 1. Exempel på vackert vildvuxen perennplantering.
Egen bild, Priona garden, Holland, 2012

ståndortsbetingelser och önskemål om ljus, fukt och näring. Detta är essentiellt för att

göra en vacker naturlig plantering och för att möjliggöra det önskade resultatet. Under lång tid har önskan om att kunna odla en specifik växt eller gröda gjort att man ändrat platsens odlingsbetingelser. Med hjälp av vindskydd, jordbyte, gödselmedel, bevattning och andra skötselinsatser har man odlat växter av alla de olika slag, från många typer av naturståndorter, men detta är mycket skötselkrävande. Om man istället börjar med att titta på platsens förutsättningar och väljer växter utifrån detta kan man med betydligt mindre ansträngning skapa gröna miljöer där resultatet allt som oftast även blir mer långlivat. Det finns till exempel massor av växter som trivs på torra och näringsfattiga jordar men som ändå blommar vackert och har ett högt prydnadsvärde, vilket innebär att om dessa växter planeras på en sådan torr plats kommer de att kräva mycket lite omvårdnad (Kingsbury 2009)

Om man lyckas välja rätt växt till platsens förutsättningar ger det en plantering med mindre skötsel i form av bevattning, gödning och ogrärensning. Med andra ord kan en välkomponerad plantering ge ett mer lättskött och hållbart resultat. Dock måste man inse att dessa naturliga trädgårdar inte är helt naturliga, då de naturinspirerade trädgårdarna som många av oss önskar är en förfinad och mer städad version av den naturliga ståndort vi inspirerats av. Detta behöver dock inte vara något negativt, våra trädgårdar med den mångfald av växter vi ofta skaffar oss är en mycket artrik miljö där även många olika insekter och mikroorganismer trivs, både de vi vill ha, som nyckelpigor och pollinerande insekter, men även de vi kallar skadedjur (Kingsbury 2009).

Skadedjur och växtsjukdomar är en annan aspekt av skötsel man måste ta hänsyn till. Behovet av växtskydd i prydnadsplaneringar är relativt litet, jämfört med odling av grödor där skörden står och faller med ett friskt växtmaterial. Fler och fler väljer att använda ekologiska bekämpningsmedel istället för de kemiska som länge använts inom konventionell odling. Väljer

man att odla ekologiskt är det ännu viktigare att inte låta skadedjuren etablera sig på växten. Genom att odla ett flertal olika växtslag tätt intill varandra kan man öka antalet nyttodjur, som lever på de skadliga insekterna, samtidigt som det minskar förökningsmöjligheterna för skadedjuren på den angripna arten, vilket oftast räcker för att hålla angreppen under kontroll. Detta i sig är en odlingsteknisk åtgärd och en ekologisk bekämpningsmetod (Pettersson & Åkesson 2011). Vid svåra angrepp måste man veta vilka åtgärder som bör tas, vilket även det kräver kunskap. Inom växtgruppen perenner finns ett flertal skadedjur som kan orsaka stor skada. Men ju längre upp i landet man kommer desto mer minskar antalet skadedjur då även de har svårare att klara de kalla vintrarna. En vanlig åkomma på växterna, vanlig även uppe i norr, är mjöldagg. Detta kan dock ofta avhjälpas med god vattentillförsel eller med resistent växtmaterial (Pettersson & Åkesson 2011).

Beroende på om man tar bort det nedklippta materialet i en perennrabatt eller inte, kan man behöva tillsätta mer näring i rabatten. Maria Sandström (2009) talar i boken *Trädgård i kallt klimat* om nackdelen med att använda kemiska gödselmedel för att ge växterna den näring de behöver, då det inte hjälper till att förbättra jordens struktur, vilket på sikt kan utarma jorden (Sandström 2009).

Skötsel av annueller

Annueller kräver väldigt mycket skötsel och varje skötselaspekt är mycket viktig då annuellplanteringar ofta är färgstarka och drar blickarna till sig. Det är viktigt att se till att jorden är ogräsfri innan annuellerna planteras, annars är chanserna att lyckas med planteringen liten, så därför kan det ibland vara nödvändigt att byta ut jorden innan plantering (Persson et. al. 2009). De ogräs som är viktigast att se upp med är rotogräsen t.ex. kirskål, kvickrot och tussilago. Dessa ogräs sprider sig snabbt med utlöpare och kan vara svåra att utrota i en rabatt. Fröogräs sprider sig inte aggressivt med rötterna, men kan vara nog så aggressiva i sin spridning av frön (Celander & Holmberg 1996). Det viktiga då är att hinna rensa bort dessa innan de börjar blomma och sprida frön.

Ett litet rotsystem och ett stort behov av näring gör att annueller kräver att man vattnar ofta och regelbundet och även gödslar kontinuerligt (Persson et. al. 2009). När man vattnar en annuellrabatt är det bra om man kan vattna ordentligt så jorden blir blöt en bit ner istället för att bara väta de översta centimetrarna och sedan låta jorden torka upp lite mellan vattningarna. Detta gör att rötterna söker sig längre ned i marken och växten blir stabilare och mindre känslig för torka. I och med att annueller kräver en regelbunden vattning finns det risk att vissa näringsämnen sköljs bort ur jorden och att viktig näring förbrukas under sommaren. Gödsling är därför viktigt i annuellplanteringar och det är bättre att göra det lite och ofta i stället för mycket och sällan då detta kan medföra att mycket av näringsämnena man tillför hamnar i sjöar och

vattendrag (Celander & Holmberg 1996). Det är även viktigt att man är uppmärksam på angrepp av skadedjur och bekämpar dem snabbt (Persson et. al. 2009). Ett annat viktigt skötselmoment hos annueller är en regelbunden putsning. Det innebär att man plockar bort överblommade eller skadade blommor. Detta bör göras innan de börjar utveckla frön då blomningen minskar och säsongen förkortas om detta får ske. Det är bra att klippa av stjälken en bit ner där man kan se att ett nytt skott växer fram (Celander & Holmberg 1996). Uppbindning av sommarblommor är även det ett skötselmoment som är viktigt för att få en vacker rabatt och det är lättast att göra innan de mjuka stjälkarna hinner lägga sig ned. Det är viktigt att göra uppbindningen så osynlig som möjligt, det är inte vackert att se fullt med döda stödpinnar sticka upp i rabatten (Celander & Holmberg 1996). Vid säsongens slut måste växtmaterialet plockas bort och slängas och ytan jämnas till (Persson et. al. 2009).

Komposition och estetiska aspekter

Att skapa en hållbar perennrabatt är ingenting man kan kalla enkelt. Det ska tas hänsyn till ståndort, det vill säga platsens förutsättningar. Är det en torr plats i full sol eller är det en fuktig rabatt på norrsidan av ett hus? Vad är det för jord på platsen? En sandig jord ger en väl-dränerad rabatt, men jorden kan då också få svårt att hålla kvar näringsämnen som växterna behöver. Har vi istället en tung lerjord som innehåller mycket näring kan den istället bli syrefattig då det inte finns utrymme för luft med syre att ta sig ned till rötterna (Ingolf 2012). Med rätt kunskap är det möjligt att skapa vackra perennplanteringar på de kärvaste av platser, vilket är svårare med annueller. Det är till exempel mycket svårt att hitta annueller för skuggiga eller torra platser. Med sin snabba men effektiva livsstrategi har de svårt att klara mindre gynnsamma förhållanden utan trivs bäst på platser med mycket sol, vatten och näring (Celander & Holmberg 1996).

Vid komponering av perennrabatter är det viktigt att perennerna har en likvärdig konkurrensförmåga. Om detta inte tas hänsyn till kommer vissa utav de mer svagväxande arterna så småningom att dö ut till förmån för de mer starkväxande perennerna som sprider sig, om man inte håller efter dem manuellt (Ingolf 2012). I Perennboken (1993) talar Eva Gustavsson om hur svårt det kan vara att komponera en grupp perenner på ett tilltalande sätt, men att en grund i ren växtkunskap hjälper när man ska skapa nya planteringar. Sedan är det inte alltid de svåra eller ovanliga växterna som gör sig bäst utan även de vanligaste kan i rätt sammanhang tillföra mycket till en plats eller trädgård. Det svåra kan vara att

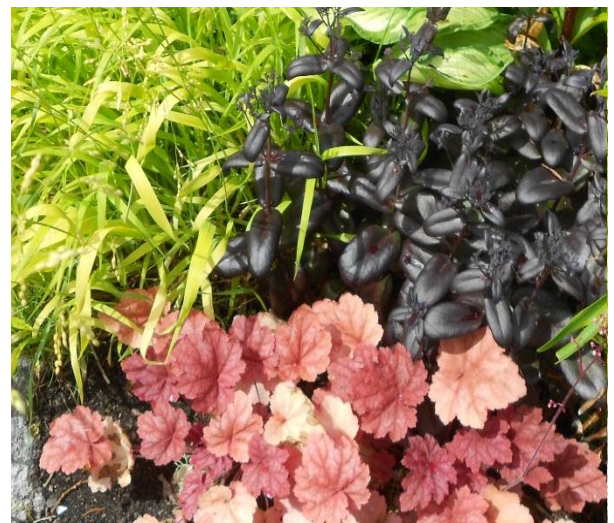


Bild 2. Exempel på lyckad färgkombination av perenner.
Egen bild, sommaren 2012, Piteå.

komponera samman olika perenner till en tilltalande helhet, men lyckas man med detta kan resultatet bli mycket intressant och spännande (Gustavsson 1993) (se bild 2). Om vi går djupare in i olika designteorier stöter vi på uttryck som *genus loci* vilket kan jämföras med platsens själ eller ande. Med detta menas att man bör ha hänsyn till den plats man ska förändra när man utformar en miljö. Det vill säga att man bör sträva efter att skapa något som harmoniserar med platsen (Norberg-Schultz 1999). Ännu har vi inte heller nämnt färg och form, vilket är ett kapitel i sig.

Idag är perenner mycket populära och några av förklaringarna skulle kunna vara deras skönhet, goda doft och förmåga att dra till sig insekter. En annan anledning till perenners popularitet kanske kan förklaras av deras tydliga anknytning till den vilda floran, då alla de förädlade arter vi brukar i våra trädgårdar har sitt ursprung i naturen (Hansson & Hansson 2011). Kanske kan detta även knytas till trender i övriga samhället med vintage, second hand, närproducerat och naturligt. Detta rimmar väl med Noel Kingsburys uppmärksammande av den naturinspirerade trädgårdstrenden, som han varit den stora initiativtagaren till (Kingsbury 2009). En annan stor trendsättare inom perennanvändandet är Piet Oudolf. Han är en holländsk trädgårdsdesigner som hämtat inspiration från andra stora trendsättare inom perennanvändandet så som Mien Ruys, Bath Chatto och Karl Forester. Oudolf är noga med sina växtval och med att använda ett material som passar ståndorten och ger skötselnåla planteringar. Han använder sig av mycket perenna gräs och skapar planteringar som har ett värde året runt med vackra vinterståndare. Han använder sig även av långa stråk med samma växt vilket ger snygga effekter i stora planteringar (Wilson 2005).

Även annueller kan komponeras till olika stilar och uttryck. Rigmor Celander och Mona Holmberg skriver i sin bok *Nordiskt ljus och Italiensk hetta* (ref?) om hur de med olika metoder åstadkommit två helt olika uttryck. I Göteborgs botaniska trädgård har de med åren hunnit prova sig fram och undersöka sommarblommornas möjligheter. De har bland andra skapat en rabatt med ett stort antal olika arter och sorter för att förmedla det stora urvalet av växter, vilket passade bra i en botanisk trädgård. Detta resulterade i en rabatt i regnbågens alla färger som älskades av vissa, men föraktades av andra. I ett annat tema som de utformade och kallade för Nordiskt ljus var färgtemat mer sammanhållet och harmoniskt, men urvalet av arter var fortfarande stort. Fördelarna med detta sätt att arbeta var att genom ett vildare uttryck vackert fläta samman växterna och använda sig av arter som inte prövats tidigare och blommor under en kortare period. Rabatten blir då mer dynamisk och olika växter får agera huvudaktörer under olika delar av säsongen och ”höstens rabatt är något helt annat än försommarens.” De rekommenderar ett tätt c/c-avstånd för sommarblommor, kring 20 cm då växterna bara har en säsong på sig att växa till (Celander & Holmberg 1996).

Intresset har ökat både för fleråriga och ettåriga växter, vilket kan synas i både privatträdgårdar och stadsparker. Det finns inspiration att hämta från många olika håll, som färggrann mångfald från England och skir snårighet från Holland. I en liten by i Holland finns en trädgård som kallas

Priona som skapats av Anton Schlepers och Hank Gerritsen. Denna vildvuxna men ack så välplanerade trädgården har fått inspirera en av sommarblomsplanteringarna som Rigmor Celander och Mona Holmberg gjort till Göteborgs botaniska trädgård (Celander & Holmberg 1996). Eva Jansson talar i boken *Sommarblommor i offentlig miljö* om ”den holländska vågen” där ett mycket utökat sortiment av sommarblommor presenterades, denna nya våg nådde Sverige år 1992 (Jansson 1999).

Sommarblommor har ofta en färgstark och intensiv blomning som med duktiga kompositörer kan ge enorm variation och färgprakt (se bild 3). Ett tips när man komponerar en annuellrabatt kan vara att plocka ihop en liten bukett av det man planerat att plantera tillsammans. Färg är svårt att handskas med, speciellt när det gäller växter, där du inte kan se de exakta färgerna när du beställer ditt material. Beroende på vad du vill åstadkomma kan du då satsa på harmoni eller kontrast i din komposition. Läran om färg är ett gigantiskt ämne, men det viktigaste är inte att skapa en massa regler för hur färger ska komponeras utan att själv upptäcka kombinationer man tycker är vackra (Celander & Holmberg 1996).



Bild 3. Exempel på annuellers färgprakt.
Egen bild, Sommaren 2012, Alnarp

Investeringar och kostnader

En investering är kapitalanvändning som får konsekvenser på sikt. De flesta investeringar görs för att man på sikt ska tjäna in de pengar man spenderat, men det finns även andra typer av investeringar så som miljöinvesteringar. En miljöinvesterings mål är inte att öka lönsamheten men kan ändå ha vissa lönsamhetsförbättrande effekter. Att anlägga rabatter i en stadsmiljö skulle kunna nämnas som en sådan miljöinvestering, men även ses som en finansiell investering då det kan förbättra en stads ansikte utåt och förbättra stadens rykte och varumärke (Skärvad & Olsson 2004). I en å-pris lista för driftentreprenader i en större kommun 2009 låg skötselkostnader för perenner på 82 kr per kvadratmeter och år medan samma kostnad för annueller ligger på 1000 kr per kvadratmeter och år. Enligt statistik från Kommunförbundet 1996 låg riksgenomsnittet för skötsel av rabatterna i en kommun på 14 % av skötselkostnaderna för stadens parker.

Resultat

Intervjuer

Användning av perenner och annueller i kommunerna

Intervjuerna gav ett väldigt entydigt svar på denna fråga. Alla de tillfrågade kommunerna använder i första hand annueller i urnor. Många fördelar med urnorna nämns, främst att de gör det möjligt att gröngöra ytor där det inte på annat sätt är möjligt, till exempel vid hårdgjorda torg och vägregfuger. En annan fördel med att använda urnor är att de är flyttbara. Urnorna används på strategiska platser där de syns mycket, och på platser som behöver en extra färgklick. Nicole Lindsjö i Östersund kallar urnorna "*det lilla smycket*".

Det framkom även i intervjuerna att alla de tillfrågade kommunerna använder sommarblommor i markplanteringar på några enskilda platser.

Perenner använder man idag i mindre formella parker, som fickparker och andra parker nära centrum, men det verkar finnas en trend mot ett ökat användande av perenner. Skellefteå kommun kommer i sommar att bygga om sin stadspark och det nya förslaget innehåller mycket perenner, vilket senare eventuellt kommer att kompletteras med annueller i urnor. Liknande tendenser berättas om för Umeå och Östersund där nya planteringar ska anläggas och mer perenner användas.

Tidsåtgång av skötsel per m²

Ingen av kommunerna kunde svara på hur mycket tid de lägger ner på skötsel per m², men flera av de intervjuade berättade att perennernas skötsel är mindre tidskrävande.

Skötselmoment och hur ofta de utförs

De intervjuade personerna beskriver sin skötsel av annuell- och perennrabatter på ett likartat sätt.

Beskrivning av skötsel av annueller:

I annuellplanteringen ingår ofta ett vårflor innan annuellerna planteras ut. Den består oftast av lökar eller penséer. Vårfloret kräver då en extra omgång plantering och bortplockning av växtmaterialet. Dessa växter som ofta är fleråriga, ex. tulpaner, slängs när de blommat ut för att göra plats för sommarblommorna. I Umeå planteras tulpaner på hösten alternativt fördrivs i lökkorgar i växthus för en tidigare blomning och planteras sedan ut i maj.

Annuellerna till planteringar kan, som i Östersund köpas via upphandling från handelsträdgårdar som drar upp plantorna till planteringsklar storlek eller dras upp från frö eller pluggplantor vid kommunens egna växthus som i Skellefteå. De planteras ut när frostrisken är över, kring den 10 juni i kustkommunerna. I Skellefteå kommun är målet att alla annuellplanteringar ska vara klara till midsommarveckan.

Växtbäddarna prepareras med lång- och snabbverkande gödselmedel och luckras med jordfräs innan plantering. I Skellefteå anses denna gödning tillräcklig men i Umeå kommun tilläggs gödslar man varannan vecka med fullgödselmedel som blandas i vattentanken.

I alla de tillfrågade kommunerna vattnas annuella varje vecka och en putsning då utblommade blommor och ogräs plockas bort. Vissa annuella kräver uppbinding och även det kontrolleras om det behövs i samband med vattningen. Vid planteringar i gräsytor kantskärs rabatterna ett par gånger per säsong.

Urnor, som de flesta annuella är planterade i, innebär att behovet av bevattning och gödning är större då rötternas utbredning begränsas. Urnor tycks också vara mer utsatta för vandalisering då de ofta är placerade på platser där de rör sig mycket folk även kvällstid. Både i Piteå och Skellefteå nämns detta som ett stort problem med urnor som blir välta, plantor som dras upp eller att folk sätter/lägger sig i urnorna. I och med detta problem krävs en daglig kontroll av urnorna och att eventuellt skadat material måste ersättas.

Beskrivning av skötsel av perenner:

Perenner köps, med få undantag in som ett färdigt material från plantskolor. Växtbäddarna kantskärs vid behov och gödslas och luckras med jordfräs. Efter planteringen kräver perennerna bevattning varje vecka till dess de hunnit rota sig. Här är det viktigt att tänka på att hela rotsystemen måste genomvattnas så att inte bara jordytan blir blöt eftersom rötterna då lägger sig ytligt och plantan blir mer känslig för uttorkning. De första säsongerna bör även bäddarna rensas kontinuerligt från ogräs. Det är viktigt att inte låta rotagräs etablera sig då det sedan blir väldigt svårt att få bort och i vissa fall kan innebära att hela planteringen, inklusive substrat, måste bytas ut. Fröogräset får inte heller börja blomma, för om detta sker kommer det att öka kravet på skötselinsatser med snabbt spridda ogräs.

Ulrika Bohman i Piteå sammanfattar att etableringsskötseln för perenner är mer intensiv och bör ske de första 2-3 åren efter planteringen, men efter detta bör perennerna ha växt ihop, rotat sig ordentligt och vara väl etablerade. Perennernas skötsel är därför olika krävande beroende på hur lång tid det gått sen plantering.

Den löpande skötsel som kommer efter etableringsåren innebär en större skötselinsats på våren då fjolårsmaterialet klipps bort. Då passar det även att mulcha med organiskt material, förslagsvis r-dress eller kompostjord. Ulrika Bohman i Piteå föreslår mulchning som ett alternativ till att dela perenner som har en tendens att krypa upp på jordytan. Medan Michael Holmström i Umeå anser att det ändå kan krävas delning av vissa perenner. Han anser även att vid denna skötselinsats under våren bör man se till att planteringen håller sig som den var planerad enligt planteringsplanen.

I Östersund används gräsklipp för att täcka jorden mellan perennerna. Det gör att ogrästrycket minskar markant och i och med näringen det tillför, så krävs ingen annan tilläggsgödsling. Ett undantag är lökar i perennrabatterna som gödslas för att få kraft att komma tillbaka år efter år.

Skötselkostnader

Den här frågan visade sig vara svår för de tillfrågade att svara på. Karin Lundqvist i Skellefteå uppskattar att annueller kostar ungefär 500 kronor per kvadratmeter i skötselkostnader varje sommar. Perennerna tror hon är lika dyra som annuellerna den första sommaren och de följande två åren uppskattas skötseln kosta mellan 300-400 kronor per säsong. När perennerna väl är etablerade efter ca 3 år, är det möjligt att de är nästan lika billiga som buskar vilka kostar ca 35 kronor per kvadratmeter i skötselkostnader. Men, vid närmare eftertanke ändrar hon sig och tror att det kanske blir lite dyrare ändå, då det kan krävas delning och annan löpandeskötsel.

I Östersund har Nicole Lindsjö undersökt skötselkostnader på annueller och kommit fram till 22 kronor per planta, när både inköpskostnader och skötselkostnader är inräknade i summan.

Perenners och annuellers för- och nackdelar

Under intervjuerna kom det tydligt fram att annueller är mycket uppskattat för sin färgstarka och långvariga blomning. Att annuellplanteringarna går att variera från år till år är även det något som flera av de intervjuade tryckte på som en stor fördel hos annuella växter. Nicole Lindsjö i Östersund, uttryckte att *"det blir lite fest när de ställs fram"* och motiverade detta med att annueller ger en snabb och tydlig effekt och en helt annan färgprakt än perenner. Michael Holmström i Umeå uttrycker: *"Det är viktigt här uppe, och egentligen i alla städer, att det finns snygga sommarblomsplanteringar. Lite färg och lite snyggt."*

I och med att säsongen är kort, mellan juni till september, är det viktigt att det blir riktigt färgstarkt under perioden och i den aspekten är sommarblommor bättre. Annuellerna blommar också på en gång när de planteras ut och de blommar tills de måste plockas bort inför första frosten.

Att annueller är så populära förklaras återigen med att de tacksamt låter sig användas i urnor, gör det möjligt att gröngöra ytor där det inte annars varit möjligt och att de är flyttbara. Nicole Lindsjö i Östersund berättar om fördelen med de mobila urnorna under Storsjöyran, en festival som hålls årligen i Östersund, då urnorna på vissa platser flyttas för att göra plats för festivalen.

Annueller låter sig även skötas genom enkla skötselinsatser. Det som krävs är underhållsarbete som vattning, uppbindning och putsning vilket inte kräver någon stor erfarenhet eller kunskap. Dessutom gör det inte lika stor skada om någon skulle göra misstag med skötseln av annueller då det ändå ska planteras nytt nästa säsong. Risken för rotagräs är även mindre hos annueller då det planteras nytt varje år och växtbäddarna rensas rena varje vår och höst.

De största nackdelarna med annueller är att de kräver väldigt mycket tidsförödande skötselinsatser och det blir dyrt i längden med inköpskostnader varje år. Planteringarna i urnor är

även utsatta för vandalisering vilket medför nya skötselmoment och kostnader. Annueller kan även vara väderkänsliga och ruttna om det regnar för mycket och behöver mycket värme för att utvecklas väl. Karin Lundqvist i Skellefteå berättar att annueller har en kort säsong då kommunen börjar plantera den 10 juni och brukar vara klara med utplantering ungefär vid midsommarveckan. Innan första frosten måste man sedan plocka bort dem och detta ger en väldigt kort säsong för sommarblommor i Norrland.

Perennernas fördel är i första hand att de inte måste planteras om varje år och att de, när de är etablerade, kräver de små skötselinsatser. Perennplanteringar har även fördelen att de kan anpassas väl efter den valda ståndorten.

En välkomponerad perennrabatt har fördelen att den är vacker under en lång period. Om man kompletterar perennplanteringen med vårlökar är den vacker från tidig vår när snön smält bort och ända in tills frosten biter i ordentligt. Karin Lundqvist i Skellefteå berättar: *”Perenner ger så mycket värde under en lång period.”* Till exempel höstflox och kärleksört blommar långt in på hösten, långt efter att alla sommarblommor plockats bort. Ulrika Bohman i Piteå påpekar även att perenner finns i ett större sortiment som ger valmöjligheterna och att de har ett stort prydnadsvärde även när de inte blommar med vackra bladverk och fröställningar. Det stora sortimentet och att det ständigt dyker upp nya sorter på marknaden, kan också vara en nackdel om någon växt i en planering måste bytas ut. I och med det ständigt förändrade sortimentet kan det vara svårt att få tag i rätt sort vid komplettering.

Perenner fungerar också bra på stora ytor där sommarblommor hade blivit för dyrt och de fungerar bra som underplantering i trädalléer. När det är volym som efterfrågas är perenner bättre. I Östersund används perenner till stor del som underplantering och marktäckare i busk- och trädplanteringar där de tillför vacker blomning och ett välvårdat uttryck.

Michael Holmström i Umeå menar att det är viktigt att trycka på att det är besvärligt med perenner, eller att det kan bli besvärligt om man gör fel. Det kräver mycket kunskap att rita en hållbar perennplantering som är väl ståndortsanpassad. Perenner kräver även mer kunskap under skötseln. Personalen måste kunna se om det kommit in rotagräs i rabatten eftersom de kan bli nästan omöjliga att få bort om de hunnit få fäste i en rabatt.

I Lycksele använder man i princip inga perenner då alla försök att skapa vackra perennplanteringar misslyckats. Det beror på att det inte finns tillräckligt med personal och kompetens för att sköta planeringarna på ett bra sätt. De insatser som görs idag i de få perennplanteringarna som finns är en nedklippning på våren då rabatterna även rensas från ogräs, men tyvärr ingen mer skötsel än så. I Östersund används bara den heltidsanställda personalen som har större erfarenhet av perenner för skötsel av stadens perennplanteringar.

Allmänhetens uppfattning

De intervjuade berättar att allmänheten uppskattar annuellplanteringar väldigt mycket. I Umeå genomförs till exempel årligen rundvandringar i staden då de nya planteringarna visas upp och då brukar även personer från radio och tv dyka upp. Karin Lundqvist i Skellefteå tror också att allmänheten uppskattar annuellerna mer då de har starkare färger. Hon tror också att allmänheten som inte har så mycket kunskap om växter ser ett större värde i annueller då de är så uppseendeväckande och att planteringar och urnor med annueller blir så maffiga. I Östersund brukar många ringa till kommunen och berömma annuellplanteringarna och fråga vilka sorter det är som använts. Då planteringarna förnyas och de använder nya sorter varje år så kommer det alltid nya frågor. Personalen får inte samma respons om perennerna och det tror Nicole Lindsjö beror på att det blir en så tydlig förändring när man tar fram annuellerna.

Kunskap hos betraktaren kan betyda mycket. Karin Lundqvist i Skellefteå tror att personer som kan mer om växter kanske ser ett större värde i perenner. Ulrika Boman i Piteå har liknande erfarenhet: *”Folk har börjat få upp ögonen för vilken fantastisk variationsmöjlighet och rikedom perenner ger, man inser att allt inte behöver blomma på en gång utan det finns ju andra värden.”*

Möjligheter att byta ut perenner mot annueller

I Skellefteå, Umeå och Östersund pågår arbeten med att förnya parker och i alla tre städerna kommer perenner att användas i större utsträckning. I Skellefteå ska stadsparken byggas om från grunden efter planering av Ulf Nordfjell. Designen kommer att innehålla mycket perenner som eventuellt kompletteras med några urnor med annueller. Umeå kommun arbetar med att bygga nya planteringar med perenner i de centrala delarna av staden, men de kommer inte att ersätta annuellerna utan det kommer att finnas många planteringar med både perenner och annueller. I Östersund ska badhusparken, motsvarande en stadspark, byggas om och även där kommer användandet av perenner att öka. Valet av perenner har fallit på växter som ger mycket färg som pioner, dagliljor och mycket lökväxter. Nicole Lindsjö berättar att valet föll på perenner: *”för vi vill ha en större yta med en trädgårdskänsla, helt enkelt.”*

I Lycksele säger Bengt-Lennart Nordlund att det finns många platser där det skulle kunna fungera bra med perenner, men att det inte finns möjlighet till det underhåll som krävs. Ulrika Bohman i Piteå säger att annuellerna redan har ersatts med perenner på de platser där det är möjligt och att det idag bara används cirka en tredjedel av alla annueller som användes på 80-talet.

Avgörande faktorn i valet mellan perenner och annueller

Svaret på frågan varierar mycket från person till person och deras erfarenhet. För Bengt-Lennart Nordlund i Lycksele är underhållet utan tvekan det som är den avgörande faktorn för valet mellan perenner och annueller, vilket i hans fall innebär att det allt som oftast är annueller som gäller. Ulrika Bohman i Piteå å andra sidan berättar att hon alltid använder perenner i första

hand. Det är bara på platser där det måste planteras i urnor som annueller används i Piteå. Karin Lundqvist i Skellefteå menar att det är läget på planteringen som avgör om det är sommarblommor eller perenner som ska användas.

Designförslag på perenn- och annuellrabatt

För att få utgångsmaterial till inköpskostnader och skötselkostnader ritades två rabattförslag, ett med annueller och ett med perenner.

När man skapar perennplanteringar för ett norrländskt klimat är det även viktigt att tänka på att markfukt inte är lika viktigt som i söder, tvärtom så ökar en mer väl-dränerad jord hårdigheten hos växterna då jorden inte fryser lika illa på vintern om marken är torrare. Även kan tilläggas att skuggväxter tycks tåla mer sol när de kommer högre upp i landet (Sandström 2009).

För att hitta ett perennt växtmaterial väl anpassat till offentliga anläggningar sattes kriterier upp, likt även Ellen Ingolf (2012) gjort, för att hitta ett material som ger en så skötlextensiv och hållbar plantering som möjligt och som är hårdigt i de norra delarna av landet:

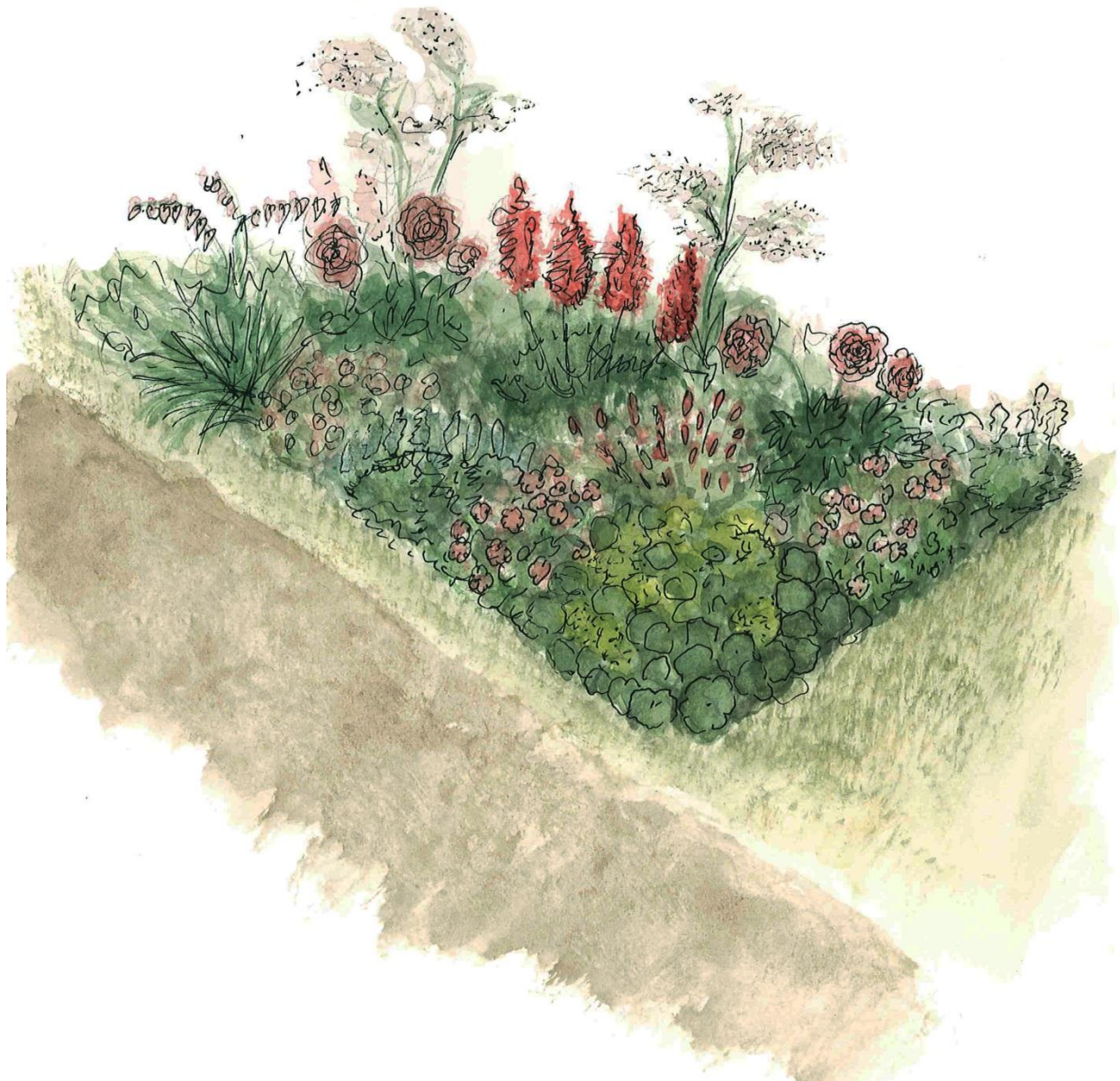
- Ej känsliga för vind. Uppbindning är ett tidskrävande skötselmoment som ska undvikas.
- Perennerna bör ej sprida sig aktivt med frö.
- Perennerna bör vara långlivade, utan att kräva delning eller annan förnyring.
- Perennerna ska vara lättillgängliga och finnas i svenska plantskolor.
- Perennerna ska vara hårdiga upp till zon 6.

Då denna rabatt skapades för en typ av miljö, generell för Norrlands städer och parker, finnas inga exakta ståndortbetingelser. Lösningen blev då att skapa en rabatt med växter som fungerar i ett spektrum av ståndorter. Dock utgår växtvalet ifrån att jorden är relativ fuktighetshållande och mullrik samt att platsen ligger i sol till halvkugga. Jordens pH bör vara neutralt till svagt surt. Tanken var dock att denna planering skulle fungera som en paradrabatt i en mer representativ del av staden, så som en stadspark.

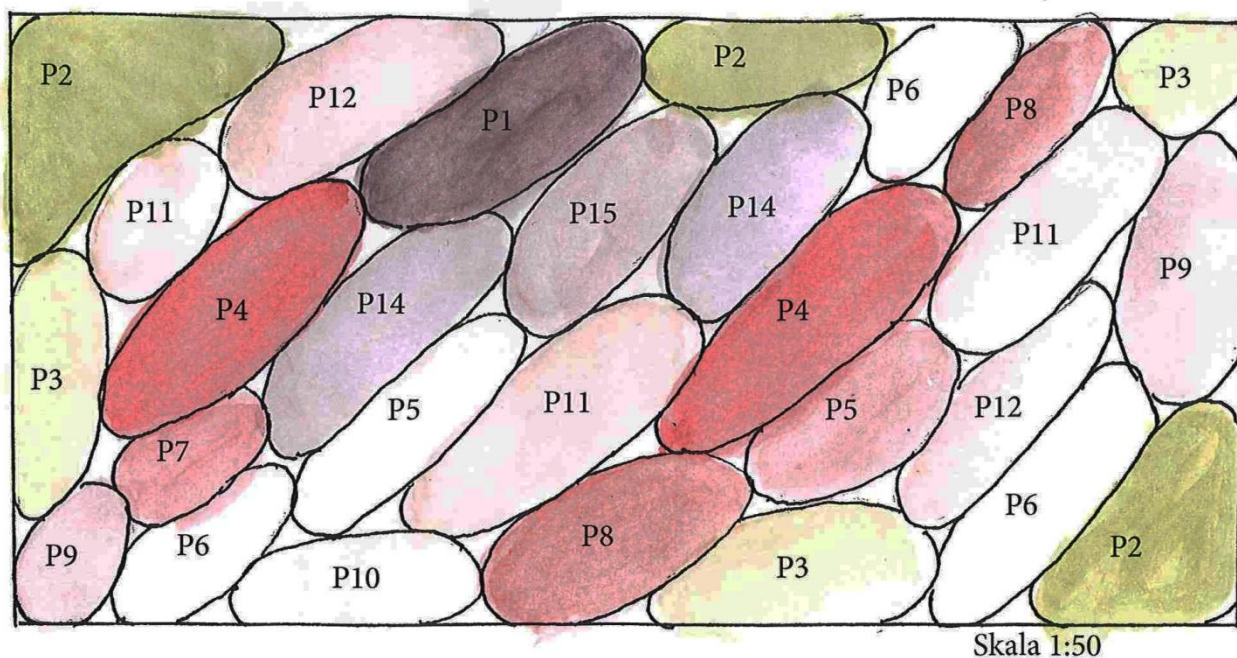
Perennrabatten gjordes med planteringsytor i avlång fält, detta med inspiration från Gertrude Jekylls så kallade drifts. Detta kan ha både för och nackdelar då en mer blandad och naturlig rabatt lättare täcker jordytan när växterna väver ihop i varandra, men då denna plantering är tänkt att fungera på en mer presentabel plats passade inte det uttrycket här. Å andra sidan kan denna typ av rabatt vara lättare att sköta då den blir lättare att hålla efter eftersom det är tydligt vart varje växt ska vara. Som tidigare nämnt valdes en färgskala i toner av vitt, rosa och lila. En viktig kunskap som utbildningen bidragit med är att kantväxter i en rabatt måste vara stabila, tåliga och täcka marken på ett bra sätt, vilket då applicerades i designförslaget. Växterna längre in i rabatten placerades ut med blomningstid, karaktär och höjd i åtanke. Intentionen var att

förslaget på perennrabatt skulle ge en blomning under hela sommaren med olika växter som huvudaktörer under olika delar av säsongen. Då våren i norr är kort men intensiv valdes tidigt blommande krokusar ut för att de skulle hinna blomma innan perennerna kommer upp och tar över rabatten. Även löken Allium av sorten 'Mount Everest' planerades in i rabatten, dock kommer dessa inte att blomma tidigt på våren men de kommer att knyta ihop rabatten med sina boll-formade blomhuvuden som sticker upp på valda platser i rabatten.

Enkel illustration av gestaltningsförslaget för perennrabatten



Plan för perennrabatt enligt utformningsförslag



Tabell 1: Visar växternas latinska och svenska namn till den planerade perennrabatten. Beteckningen visar den förkortning som används i planen för rabatten ovan.

Bet.	Latinskt namn	Svenskt namn
	Perenner:	
P1	<i>Actaea ramosa</i> 'Brunette'	Höstsilverax
P2	<i>Alchemilla mollis</i>	Daggkåpa
P3	<i>Aruncus aethusifolius</i> 'Professor Lindquist'	Koreansk plymspirea
P4	<i>Astilbe x arendsii</i> 'Erika'	Astilbe
P5	<i>Astrantia major</i>	Stjärnflocka
P6	<i>Brunnera macrophylla</i> 'Betty Bowring'	Kaukasisk förgätmigej
P7	<i>Dicentra spectabilis</i>	Löjtnantshjärta
P8	<i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart'	Flocknäva
P9	<i>Geranium x oxonianum</i> 'Claridge Druce'	Kronnäva
P10	<i>Hemerocallis</i> 'Joan Senoir'	Daglilja

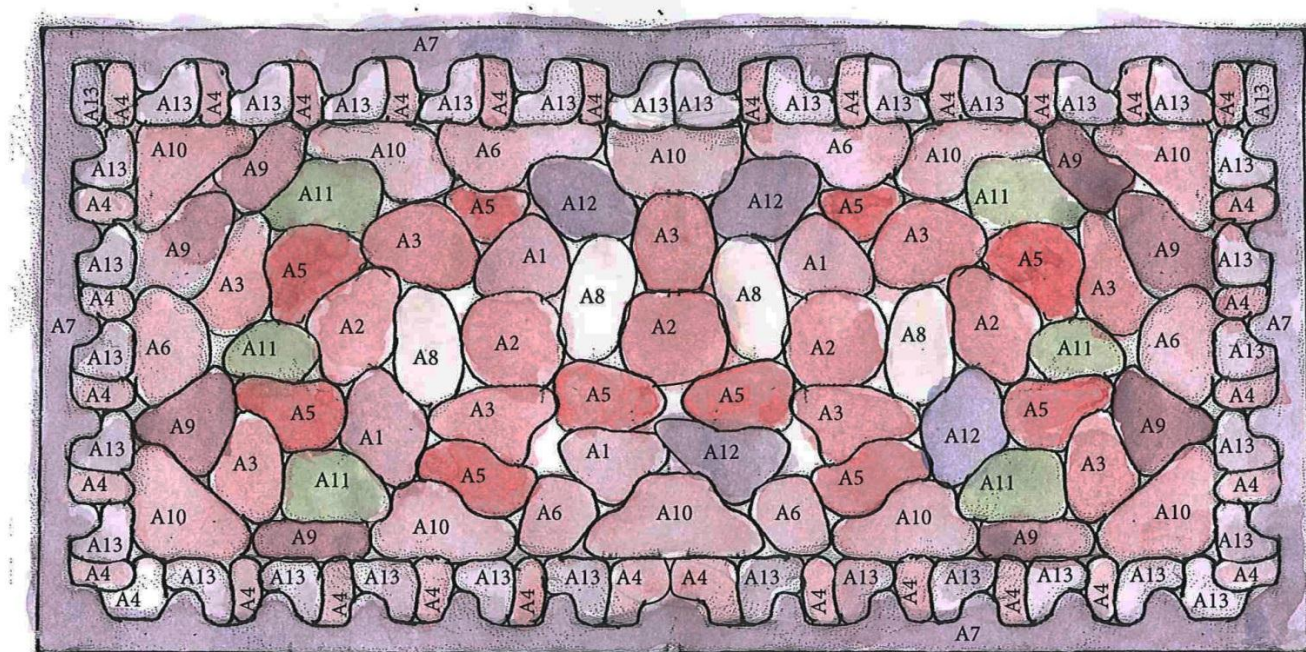
P11	<i>Paeonia lactiflora</i> 'Rosea superba'	Bondpoin
P12	<i>Sanguisorba officinalis</i> 'Pink Tanna'	Blodtopp
P13	<i>Stachys macrantha</i> 'Superba'	Praktbetonica
P14	<i>Thalictrum delavayi</i> 'Hewitts Double'	Violruta
P15	<i>Veronicastrum virginicum</i> 'Erica'	Kransveronika
	Lökar:	
	<i>Crocus chrysanthus</i> 'Blue Pearl'	Bägarkrokus
	<i>Crocus vernus</i> ssp alba	Vårkrokus
	<i>Allium</i> 'Mount Everest'	Jättelök

Annuellerna valdes likt perennerna ut på grund av dess färg, form och hårdighet. Förutom att växterna skulle gå i färgtemat vitt, rosa och lila samt vara gångbara i norrländskt klimat var även ett krav att växterna skulle finnas i Hörnhems handelsträdgårds katalog *Annueller från frö och sticklingar*, för att materialet ska vara aktuellt och tillgängligt. Vid kompositionen av annuellrabatten valdes en låg och kompakt annuell som kantväxt, *Lobularia maritima*. Detta av samma anledning som vid kompositionen av perennrabatten nämligen att det är viktigt med en kantväxt som är pålitlig och kan täcka ut ogräs som kommer utifrån. Kanten planerades som en bård runt hela planteringen för att rama in och hålla planteringen sammanhållande. Längre in i rabatten valdes större och högre växter. Detta eftersom att målet var att skapa en rabatt med mycket volym och starkt uttryck, dessutom är det då möjligt att den upplevs mer jämförbar med perennrabatten, där växterna ofta har mer volym. Vårlökarna i förlaget består av två sorters tulpaner som blommar på olika höjd, en hög vit liljetulpan och under den en längre rosa-vit fylldblommig tulpan vid namn 'Angelique'.

Enkel illustration av annuellrabatt enligt designförslag



Plan för annuellrabatt enligt utformningsförslag



Skala 1:50

Tabell 2: visar växternas latinska och svenska namn till den planerade annuellrabatten. Beteckningen visar den förkortning som används i planteringsplanen för rabatten ovan.

Bet.	Latinskt namn	Svenskt namn
	Annuel:	
A1	<i>Antirrhinum majus</i> 'Rocket Orchid'	Lejongap
A2	<i>Cleome hassleriana</i> 'Sparkler Rose'	Paradisblomster
A3	<i>Cosmos bipinnatus</i> 'Sonata Pink'	Rosenskära
A4	<i>Erigeron karvinskianus</i> 'Profusion'	Murbinka
A5	<i>Gaura lindheimeri</i> 'Rosy Jane'	Sommarljus
A6	<i>Gypsophila Gypsy</i> 'Deep Rose'	Brudslöja
A7	<i>Lobularia maritima</i> 'Clear Crystal Lavender Shades'	Strandkrassing
A8	<i>Nicotiana sylvestris</i>	Narcisstobak
A9	<i>Osteospermum ecklonis</i> 'Astra Pink'	Stjärnöga
A10	<i>Petunia x hybrida</i> 'Pink Dawn'	Trädgårdspetunia
A11	<i>Salvia viridis</i>	Broksalvia
A12	<i>Verbena bonariensis</i>	Jätteverbena

A13	Verbena x hybrida 'Toscana Orchid Frost'	Trädgårdsverbena
	Lökar:	
	Tulipa 'Angelique'	Tulpan
	Tulipa 'White Triumphator'	Tulpan

Kostnadsberäkningar utifrån designförslag

Inköpskostnader

Prisuppgifterna för annuellerna ligger kring de priser kommuner får betala när de beställer växter genom plantskolor. Huruvida kommunerna odlar upp sina annueller själva eller inte varierar, men de flesta svenska kommunerna köper idag in ett planteringsfärdigt växtmaterial från plantskolor. Priserna sätts via offerter och förhandlas fram mellan kommun och plantskola. På grund av konkurrensen mellan olika plantskolor kan inte källan till prisuppgifterna anges, men plantskolan som angett dessa priser trodde de låg ganska högt i pris då de ansåg att detta var nödvändigt för att kunna leverera plantor av god kvalitet.

Tabell 3. Inköpskostnader annueller, exempelplantering 32m²

Latinskt namn	Pris	Antal	tot
Gaura lindheimeri 'Rosy Jane'	30,00 kr	52	1 560,00 kr
Gypsophila Gypsy 'Deep Rose'	15,00 kr	20	300,00 kr
Nicotiana sylvestris	20,00 kr	8	160,00 kr
Verbena bonariensis	20,00 kr	21	420,00 kr
Salvia viridis	15,00 kr	20	300,00 kr
Antirrhinum majus 'Rocket Orchid'	12,00 kr	18	216,00 kr
Cleome hassleriana 'Sparkler Rose'	15,00 kr	8	120,00 kr
Cosmos bipinnatus 'Sonata Pink'	15,00 kr	28	420,00 kr
Erigeron carvinskianus 'Profusion'	17,00 kr	66	1 122,00 kr
Petunia x hybrida 'Pink Dawn'	4,50 kr	70	315,00 kr
Lobularia maritima 'Clear Crystal Lavender Shades'	4,50 kr	143	643,50 kr
Osteospermum ecklonis 'Astra Pink'	15,00 kr	48	720,00 kr
Verbena x hybrida 'Toscana Orchid Frost'	6,00 kr	99	594,00 kr
Tulipa 'Angelique'	4,00 kr	960	3840,00 kr
Tulipa 'White Triumphator'	4,50 kr	640	2880,00 kr

Total summa: 13610.50 kr

Inköpspriserna för perenner hämtades ur Stångby plantskolas växtkatalog 2013/2014.

Tabell 4. Inköpskostnader perenner, exempelplantering 32m²

Latinskt namn	Pris	Antal	Summa
Actaea ramosa 'Brunette'	140,00 kr	5	700,00 kr
Alchemilla mollis	20,00 kr	13	260,00 kr
Aruncus aethusifolius 'Professor Lindquist'	25,00 kr	20	500,00 kr
Astilbe x arendsii 'Erika'	35,00 kr	19	665,00 kr
Astrantia major	25,00 kr	17	425,00 kr
Brunnera macrophylla 'Betty Bowring'	40,00 kr	26	1040,00 kr
Dicentra spectabilis	29,00 kr	8	232,00 kr
Geranium macrorrhizum 'Spessart'	25,00 kr	12	300,00 kr
Geranium x oxonianum 'Claridge Druce'	29,00 kr	23	667,00 kr
Hemerocallis 'Joan Senoir'	40,00 kr	30	1200,00 kr
Paeonia lactiflora 'Rosea superba'	70,00 kr	7	490,00 kr
Sanguisorba officinalis 'Pink Tanna'	35,00 kr	7	245,00 kr
Stachys macrantha 'Superba'	25,00 kr	10	250,00 kr
Thalictrum delavayi 'Hewitts Double'	44,00 kr	10	440,00 kr
Veronicastrum virginicum 'Erica'	29,00 kr	16	464,00 kr
Crocus chrysanthus 'Blue Pearl'	2,50 kr	640	1 600,00 kr
Crocus vernus ssp alba	1,00 kr	640	640,00 kr
Allium 'Mount Everest'	12,00 kr	160	1920,00 kr

Total summa: 12038 kr

Skötselkostnader

Vilka skötselmoment som ingår vid planering och underhåll av annuell och perennplanteringar hämtades ur litteraturstudierna och intervjuerna som gjorts med kunniga personer med mycket erfarenhet inom ämnet. När respondenterna inte kunde svara på hur lång tid varje moment tog, fick dessa uppgifter hämtas på andra sätt. Tidsåtgången för de olika skötselmomenten blev uppskattningar från egen erfarenhet som parkarbetare, men dessa stöddes även av handledare Anders Kristofferson.

Följande tabeller visar skötselkostnader för rabatterna enligt designförslagen. Annuellerna planeras ut kring den 10 juni och plockas bort den 10 september vilket ger en period på ca 10 veckor. Timkostnaden för arbetet är 300 kr och båda planteringarna är 32m².

Tabell 5 och 6 visar skötselkostnaderna för annueller enligt designförslaget. Eftersom lökplanteringen blir en enskild plantering ligger dessa skötselmoment i en egen tabell.

Tabell 5: Skötselmoment annueller, ej inräknat vårlökar

Moment	Hur ofta?	Tidsåtgång m ² /tim	Antal timmar/år i exempelplantering	Skötselkostnad /år i exempelplantering.
Preparation av odlingsbädd (jordfräs)	1 ggr/år	20 m ² /tim	1,6 tim	480,00 kr
Grundgödsling för hand	1 ggr/år	500 m ² /tim	0,07 tim	21,00 kr
Plantering	1 ggr/år	5 m ² /tim	6,4 tim	1 920,00 kr
Bevattnings	1 ggr/vecka	20 m ² /tim	20,8 tim	6 240,00 kr
Gödsling	2 ggr /månad	Görs via bevattningen	-	-
Ogräsrensning	1 ggr/vecka	40 m ² /tim	10,4 tim	3 120,00 kr
Uppbindning	Ca 2 ggr/månad	40 m ² /tim	4,8 tim	1 440,00 kr
Bortplockning av växtmaterial	1 ggr/år	20 m ² /tim	1,6 tim	480,00 kr

Totalt: 45,67 timmar vilket kostar 13 701,00 kr

Tabell 6. Skötselmoment vårlökar i annuellplanteringar

Moment	Hur ofta?	Tidsåtgång m ² /tim	Antal timmar/år i exempelplantering	Skötselkostnad /år i exempelplantering.
Grundgödsling för hand	1 ggr/år	500 m ² /tim	0,07 tim	21,00 kr

Plantering	1 ggr/år	10 m ² /tim	3,2 tim	960,00 kr
Bortplockning av växtmaterialet	1 ggr/år	20 m ² /tim	1,6 tim	480,00 kr

Totalt: 4,87 timmar vilket kostar 1 461,00 kr

Tabell 7-9 visar skötselkostnaderna för perennrabatten enligt designförslaget. I och med att skötseln minskar de första åren gjordes olika tabeller för de olika intensitetsnivåerna av skötsel.

Tabell 7. Skötselmoment perenner planteringsår

Moment	Hur ofta?	Tidsåtgång m²	Antal timmar/år i exempelplantering	Skötselkostnad /år i exempelplantering.
Preparation av odlingsbädd (jordfräs)	1 ggr	20 m ² /tim	1,6 tim	480,00 kr
Plantering	1 ggr	5 m ² /tim	6,4 tim	1 920,00 kr
Bevattnings	1 ggr/vecka	20 m ² /tim	20,8 tim	6 240,00 kr
Ogräsrensning	2 ggr/månad	40 m ² /tim	4,8 tim	1 440,00 kr
Plantering av lökar under hösten	1 ggr	10 m ² /tim	3,2 tim	960,00 kr

Totalt: 36,8 timmar vilket kostar 11 040,00 kr

Tabell 8. Skötselmoment perenner år 2 och 3

Moment	Hur ofta?	Tidsåtgång m²	Antal timmar/år i exempelplantering	Skötselkostnad /år i exempelplantering.
Nedklippning av fjolårsmaterial	1 ggr/år	20 m ² /tim	1,6 tim	480,00 kr
Mulchning	1 ggr/år	50 m ² /tim	0,64 tim	192,00 kr
Bevattnings	2 ggr/månad	20 m ² /tim	9,6 tim	2 880,00 kr
Ogräsrensning	2 ggr/månad	40 m ² /tim	4,8 tim	1 440,00 kr

Totalt: 16,64 timmar vilket kostar 4 992,00 kr

Tabell 9. Löpandeskötsel på etablerad perennrabatt

Moment	Hur ofta?	Tidsåtgång m²	Antal timmar/år i exempelplantering	Skötselkostnad /år i exempelplantering.

Nedklippning av fjolårsmaterial	1 ggr/år	20 m ² /tim	1,6 tim	480,00 kr
Mulchning	1 ggr/år	50 m ² /tim	0,64 tim	192,00 kr
Delning	1 ggr/år	20 m ² /tim	1,6 tim	480,00 kr
Ogräsrensning	3-4 ggr/säsong	40 m ² /tim	3,2 tim	960,00 kr

Totalt: 7,04 timmar vilket kostar 2 112,00 kr

Beräkningar av kostnader under 10 år

Alla inköpskostnader och skötselkostnader summerades för en tioårsperiod. Tio år är en rimlig livslängd på en perennrabatt om den är välkomponerad, ståndortsanpassad och skötseln är god, vilket även Mona Wembling, landskapsarkitekt SLU håller med om. Dessa kostnader diskonterades även till nuvärden.

Nuvärdesmetoden jämför betalningar vid nolltidpunkten, vilken vi sätter till idag. Det vill säga så diskonteras kostnaderna till nuvärde med hjälp av kalkylränta (Skärvad & Olsson 2004). Som tidigare framkommit handlar kalkylräntan om prognoser och är svår att förutsäga, men en rimlig sådan kan sättas till 4%. För att tydliggöra vad detta innebär jämförs även totalsumman med en kalkylränta på 2% samt 6%.

Tabell 10. Kostnaderna under 10 år för annuellrabatten på 32 m² enligt designförslaget

	Kostnad annueller inkl. lökar	Nuvärde kalkylränta 4 %
År 1	28 772,50 kr	27 664,76 kr
År 2	28 772,50 kr	26 603,05 kr
År 3	28 772,50 kr	25 578,75 kr
År 4	28 772,50 kr	24 594,73 kr
År 5	28 772,50 kr	23 648,12 kr
År 6	28 772,50 kr	22 738,91 kr
År 7	28 772,50 kr	21 864,22 kr
År 8	28 772,50 kr	21 024,07 kr
År 9	28 772,50 kr	20 215,56 kr
År 10	28 772,50 kr	19 438,70 kr
Totalt:	287 725,00 kr	233 370,87 kr

Vid en kalkylränta på 2% ger det en summa på 258 454,74 kr och sätter vi kalkylräntan till 6% blir samma kostnad 211 771,35 kr.

Tabell 11. Kostnaderna under 10 år för perennrabatten på 32 m² enligt designförslaget

	Kostnad perenner inkl. lökar	Nuvärde kalkylränta 4 %
År 1	23 078,00 kr	22 189,50 kr
År 2	4 992,00 kr	4 615,60 kr
År 3	4 992,00 kr	4 437,89 kr
År 4	2 112,00 kr	1 805,34 kr
År 5	2 112,00 kr	1 735,85 kr
År 6	2 112,00 kr	1 669,11 kr
År 7	2 112,00 kr	1 604,91 kr
År 8	2 112,00 kr	1 543,24 kr
År 9	2 112,00 kr	1 483,89 kr
År 10	2 112,00 kr	1 426,87 kr
Totalt:	47 846,00 kr	42 512,20 kr

Vid en kalkylränta på 2 % ger det en summa på 45 008,61 kr och sätter vi kalkylräntan till 6% blir samma kostnad 40 305,31 kr.

Sammanfattning av kostnadsberäkningar

	Perenner	Annuelier
Inköpskostnader	12 038 kr	13 610 kr
Skötselkostnader	År 1: 11 040 kr År 2 och 3: 4 992 kr Löpande skötsel: 2 112 kr	15 162 kr
Kostnader under 10 år	42 512 kr	233 370 kr

Samtliga kostnader gäller för exempelplaneringarna på 32 m².

Analys

	Annuell	Perenner
Kostnader	Kostnadsberäkningarna visar att annueller kostar 233 000 kr under en 10-års period. Denna summa är ett nuvärde av alla kostnader för inköp och skötsel.	En likadan beräkning av perennernas kostnader visar att perennerna kostar 42 500 under 10 år. Detta betyder att perennernas kostnader är 18 % av annuellernas kostnader. Skillnaden enligt beräkningarna är 190 858 kr under tio år.
Användning	Annuell används i första hand i urnor på platser där det rör sig mycket folk. I intervjuerna kom det även fram att de tillfrågade kommunerna använder annuell i ett fåtal bäddar i marken.	Perenner används idag främst i planteringar i semi-centrala parker. Det finns perenner för de flesta typer av ståndorter vilket gör att perennplanteringar kan anpassas till många olika platser. Att veta vilka växter som passar på vilken plats kräver en mycket god växtkännedom.
Utformning	Annuellerna finns i många starka färger och används ofta på platser där en uppseendeväckande plantering eftersträvas. Men de passar även att använda i andra rabatter med ett mer naturligt och vildvuxet utseende.	Det finns flera olika trender inom perennanvändningen så som de naturinspirerade typerna som tex Noel Kingsbury förespråkar. En annan stor trendsättare för perennplanteringar är Piet Oudolf.
Skötselintensitet	Annuell ger en hög skötselnivå med många olika skötselmoment så som bevattning, gödsling, putsning, uppbindning och rensning.	Perennernas skötsel minskar markant i intensitet efter de första etableringsåren och därefter kan planeringarna få en mycket låg skötselnivå. Ingen rabatt med örtartade växter bli lika skötselnål som en buskplantering.
Kunskapsbehov	Vid skötsel av annuell är behovet av kunskap om växterna inte särskilt stort. Det är lätt att se om vattnings behovs eller om ogrärensning, putsning eller uppbindning är nödvändigt.	Det kräver mycket kunskap att rita och sköta en perennplantering. Det finns många aspekter att ha hänsyn till vid skapandet så som ståndort, konkurrensförmåga, hårdighet mm. Skötseln kräver att man ser vad varje växt behöver.

Diskussion

Kostnader

Uträkningarna visar mycket tydligt att perenner är betydligt billigare att sköta än vad annuella är både gällande inköp och skötsel. De stora skillnaderna i kostnaderna beror även på att inköpskostnader på annuella blir en årlig utgift medan perennerna bara köps in en gång under en tioårsperiod. Det finns ytterligare kostnader man skulle kunna lägga till i beräkningarna, så som gödselmedel och jordförbättring. Men då det skulle komma till kostnader i båda planterings typerna, som dessutom är relativt små kostnader, så resultaten hade inte förändrats märkbart om detta hade gjorts. Skillnaden mellan kostnaderna för perenner och annuella var 190 858 kr, perennerna kostar mindre än en femtedel av vad annuella kostar under tio år vilket är ett uppseendeväckande tydligt resultat.

I intervjuerna ansåg flera av de tillfrågade att perenner var dyra i inköp, men mina beräkningar visar att inköpskostnaderna är tämligen lika om det ingår en lökplantering i annuellrabatten. Det är möjligt att inköpskostnaderna för perennerna blev lite för små då det endast är sju perenner per kvadratmeter i designförslaget. Under kursen Växtkomposition som jag gick under hösten 2012 på SLU Alnarp talades det om att ett riktmärke på 9-12 perenner per kvadratmeter. Man kan argumentera för att om perennerna får lite mer tid på sig att etablera sig kommer de kunna fylla igen rabatten även om det bara är sju stycken per kvadratmeter, de kanske till och med utvecklar sig mer naturligt om de inte står så trångt.

Siffrorna, 233 000 kr för annuella och 42 500 för perenner, som så tydligt visar att annuella är mycket dyrare än perenner kan vara en vägledning för personer ansvariga för blomsterplanteringar i Sveriges städer. Emellertid finns det såklart även andra aspekter att ta hänsyn till vid valet mellan perenner och annuella.

Vid uträkningarna av nuvärde användes en kalkylränta på 4 %. Kalkylränta används för att kunna jämföra värdet på betalningar vid olika tidpunkter och är här ett uppskattat mått på internränta minus inflation. För att bestämma vilken kalkylränta som skulle användas i beräkningarna gjordes en uppskattning av en internränta för kommunerna till 2-6 % under tioårsperioden. Den uppskattade inflationen antas ligga på 0-2%. Den ligger i dagsläget på -0,5 % vilket är lågt, men en rimlig uppskattning är att den kommer ligga runt noll eller upp mot två procent under tioårsperioden. Den reala kalkylräntan är internränta minus inflation och antas som nämnt inledningsvis, ligga på 4 % i genomsnitt under kalkylperioden på tio år. För att visa på skillnaden i resultatet beroende på om man använder sig av en högre och lägre kalkylränta gjordes även uträkningar för en ränta på 2 och 6 %. Resultaten skiljer sig med omkring 45 000 för hela tioårsperioden hos annuella beroende på om man använder en kalkylränta på 2 eller 6 %, men skillnaden procentuellt skiljer bara med en procent mellan 2 och 4 % respektive 4 och 6 %. Det visar att det bara har en marginell betydelse för resultatet vid jämförelse mellan annuella och perenner.

Jämförelser av kostnadsuppgifter

I intervjuerna kunde Karin Lundqvist på Skellefteå kommun uppskatta skötselpriserna på annueller till 500 kr per kvadratmeter vilket ligger nära resultaten av mina beräkningar där skötselkostnaderna per kvadratmeter blev 428 kr, eller 474 kr om man inkluderar lökarnas skötsel. Vidare trodde hon att perennerna kostar lika mycket som annueller säsongen de planteras och ca 300-400 kr de efterföljande två åren och ungefär lika mycket som buskplanteringar när perennerna är etablerade. Om vi jämför detta med mina beräkningar så landade skötselkostnaderna på perenner på 345 kr per kvadratmeter det första året, 156 kr år två och tre och 66 kronor per år när rabatten är etablerad. Då Karins uppgifter var personliga uppskattningar kan inte allt för mycket vikt läggas vid denna jämförelse, men det visar ändå på att perenner är billigare än vad en ansvarig för denna typ av planteringar tror.

Nicole Lindsjö kunde komma med en uppgift på att sommarblommorna i Östersunds kommun kostar 22 kr per planta och då var både inköpskostnader och skötselkostnader inräknat. Jämför detta med mina uträkningar där samma summa blev 45 kr perplanta eller 13 kr per planta om lökarna räknas in i denna kostnad. Om lökarna ingick i uppgiften från Östersund är oklart. Dock kan tyckas att 45 kr per sommarblomma är dyrt då det ofta används väldigt många av dem varje sommar, till exempel nämnde Lindsjö att det planteras 18 000 växter varje säsong.

Dessa jämförelser pekar på att de resultat denna studie fått fram är relevanta och att resultaten är tillförlitliga eftersom denna studies resultat ligger nära de uppgifter intervjuerna kunde ge.

I å-prislistan för driftentreprenader hittades uppgifter som sa att perenner kostar 82 kr per år och kvadratmeter att sköta och att annueller kostar 1000 kr per år, jämfört med mina uträkningar som gav resultaten 112kr/kvm för skötseln av perenner och 474 kr för sommarblommor. Dessa siffror skiljer sig betydligt mer än vad de andra jämförelserna gjort, vad detta beror på är svårt att säga då det inte framgick i å-prislistan hur de kommit fram till uppgifterna.

Användning

Initialt i arbetet hoppades jag kunna komma fram till att annuellerna kan bytas ut mot billigare och mer hållbara perennplanteringar. Men studien har visat att perenner och annueller sällan konkurrerar när det kommer till valet av typ av plantering. I de flesta fall är de istället komplementära till varandra. Annueller, till att börja med, används främst i urnor och där är det svårt att byta ut dem mot perenner för perennerna tappar många av deras fördelar när de placeras i kärl. Speciellt i Norrland där det blir mycket kallt på vintrarna har de flesta perenner svårt att övervintra då jorden i urnorna fryser till mycket mer än jorden som ligger under ett djupt och isolerande snötäcke. Om perennerna inte överlever vintern, ja, då kanske de till och med kan kallas annuella? En annan nackdel för perennerna är att jordvolymen blir mycket begränsad i urnorna och vilket medför att de inte kan utvecklas till sin fulla potential. Annuellerna har ett mindre och ytligare rotsystem och passar därför bättre i urnorna. I intervjuerna kom det även fram att allmänheten lägger märke till annuellerna i mycket större utsträckning vilket även det

gör att de passar bra i urnor som kan placeras på hårdgjorda torg och andra platser där det rör sig mycket människor.

Perenner används i Norrlands kommuner idag främst på platser som inte ligger på lika centrala delar, i parker som ökar trivselen och grönfaktorn i städerna, men som inte är lika representativa för staden som till exempel en stadspark. Studien har dock visat att perenner har potential för att passa in på dessa platser. Flera av personerna som intervjuades sa att det är många av den som har planer på att använda mer perenner i deras stadspark. Det är just på dessa platser där annueller och perenner kan konkurrera. Perennerna har ekonomin på sin sida, samtidigt som de är så pass skötselintensiva. Annuellerna har en färgprakt som perennerna inte riktigt kan mäta sig med och de är kunskapsmässigt lätta att sköta. Men som studien visat är det möjligt att skapa en perennplantering som blommar hela sommaren och längre in på hösten än vad en annuellplantering förmår. En nackdel för perennerna är att de inte når sin fulla potential de första tre åren vilket kan vara problematiskt på en sådan representativ plats som en stadspark där man vill ha planeringar som alltid är vackra. Annueller har också den nackdelen att de måste planteras väldigt tätt för att hinna täcka marken under den korta säsongen i norr, vilket ofta medför att det syns mycket öppen jord i annuellplanteringar.

Valet av uttryck man vill ha på sin plantering kanske bör vara det som avgör om man väljer perenner eller annueller. Med perenner kan det vara enklare att skapa naturlika planteringar medan annueller kan ge ett mer konstlat, men sprakande uttryck.

En nackdel för annueller är att det är svårt att komponera en annuellplantering för platser där det är skuggigt eller torrt då sortimentet av annueller som trivs på dessa platser är mycket litet. Sortimentet för perenner är däremot mycket större och det är lättare att hitta perenna växter som trivs på mer utsatta platser.

Många av de intervjuade personerna talade mycket gott om annueller och deras intensiva blomning. Är det möjligt att det är ännu mer populärt med annueller i Norrland eftersom sommaren är kortare där än i söder och är behovet större av starka färger och intensiv blomning under den korta period då detta är möjligt? Detta är en möjlig vinkel på vidare studier i ämnet.

Utformning

Både inom perenn- och annuellanvändandet finns olika stilar och trender att inspireras av. Men inom perennanvändandet, som tycks bli allt populärare om man ser till intervjuerna i denna studie, finns mer litteratur att finna. Det finns många namn att nämna som varit framgångsrika i trädgårdsbranschen genom skapandet av vackra trädgårdar med perenner.

Det är kanske enklare att komponera med annueller som inte hinner konkurrera ut varandra på en säsong som perenner kan göra under en längre tid. Skulle inte kompositionen av annueller bli lyckad så får du en ny chans nästa år, med nya erfarenheter i bagaget. Detta för oss raskt in på annuellernas nästa fördel, nämligen att de ger variation från år till år, om man gör nya

designförslag vill säga. Dock kan det återkommande och stabila i perennerna vändas till deras fördel, med tecken på att våren är på väg när de första, röda skotten på pionerna sticker upp och när floxen blommar och låter förstå att hösten är på ingång.

Det finns ett större urval av perenner och kombinationsmöjligheterna är oändliga. Även om sorterna av annueller på marknaden blir fler ökar de ändå inte i samma takt som perennerna. Dock kan det bli ett problem om man måste komplettera i en perennplantering eftersom det även försvinner sorter ut sortimenten när nya kommer in.

Vid planerandet av nya perennplanteringar är det viktigt att ta reda på vilka förutsättningar platsen erbjuder. Är det torrt eller fuktigt, soligt eller skuggigt, lerjord eller sandjord, att välja växter utifrån ståndort är en förutsättning för en lyckad perennrabatt.

När det kommer till slutet av planerandet av en ny perennplantering måste man se till att man beställer lagom många växter och att de får en tillräckligt mycket yta att utvecklas väl, men samtidigt kan täcka jorden i rabatten inom en rimlig tid. Annueller bör planteras tätare än perenner då de inte har lika mycket tid på sig att utvecklas och växa som perenner.

Skötselintensitet

Annueller kräver betydligt mer skötsel än perenner. Tittar vi på antalet timmar som krävs för att sköta annueller visar studien att det tar 1,6 timmar/m² varje säsong medan perennerna tar i genomsnitt 0,4 timmar/m² att sköta. Det är fler skötselmoment som ingår för annueller så som bevattning, gödsling, putsning, uppbindning, rensning och nyplantering varje sommar, men man måste ändå komma ihåg att även perennerna kräver mycket skötsel de första åren. Tittar vi på sköseltimmar första året efter plantering är det 1,15 timmar per kvadratmeter och sommar, även om det fortfarande är betydligt mindre än hos annuellerna. Då perennerna är etablerade visar uträkningarna att perennernas skötsel bara tar 13 minuter/m² att sköta varje sommar.

Kunskapsbehov

Att rita och planera en perennrabatt kräver mycket kunskap om växterna och platsen. Det första man måste göra är att ta reda på vilka förhållanden som råder på den valda platsen och sedan välja växter utifrån detta. Jordtyp, markfukt, sol eller skugga är viktiga aspekter att ta hänsyn till. Men det räcker inte med att hitta de växter som passar på platsen för att skapa en bra perennplantering, även om man då kommit en bra bit på vägen. Man måste även ta hänsyn till hur mycket växterna sprider sig, hur hög konkurrensförmåga de har. Sätter man starkt konkurrerande växter intill svagare växter finns det risk att de svagare helt konkurreras ut, om man inte manuellt håller de starkväxande perennerna i schack vilket medför extra skötselinsatser. Att rabatten är skapad efter dessa kriterier är något jag förutsatt när jag beräknat skötselkostnaderna för perennerna. Om man inte har en välkomponerad och ståndortsanpassad plantering kommer skötselkraven vara högre då man måste kompensera för de felaktiga växtvalen genom att ändra förhållandena på platsen genom ex. vattning och gödsling. Sedan

handlar det om det estetiska, vilket uttryck det är som eftersträvas och vilket färgtema man väljer.

Som både litteraturstudien och intervjuerna visat kräver skötseln av perenner mycket kunskap om växterna. Man måste veta vilka växter som mår bra av att delas och när det är dags för det. Man måste kunna se om växterna saknar näring genom att tolka tecken på näringsbrist eller kunna se att växten drabbats av någon sjukdom eller skadedjur och behandla därefter. Ett problem som kom fram i intervjuerna var att det tycks vara svårt för vissa som är mindre insatta i ämnet att se vad som är ogräs och vad som är de planterade perennen när växterna kommer upp på våren. Om man skulle låta roto-gräs sprida sig in i rabatten utan att snabbt vara där och rensa bort det kommer de snabbt att etablera sig i rabatten och då är de mycket svårt att rensa bort.

Annueller är som tidigare nämnt lättare att komponera på de flesta annueller vi använder trivs på en solig plats med god tillgång på vatten och näring. Men det som kan vara knepigt vid planerandet av en annuellrabatt är den estetiska kompositionen. Även skötseln är lättare att handskas med hos annueller då skötselmomenten är relativt lätta och inte kräver några större förkunskaper.

Intervjuer

I studien gjordes kvalitativa intervjuer med personer från fem olika kommuner i Norrland. Att det var kvalitativa intervjuer passade bra för denna studie, men är möjligt att frågorna hade kunnat vara lite annorlunda formulerade. Till exempel var det ingen av de tillfrågade som kunde svara på frågan om hur mycket tid som lades ned på skötsel av perenner och annueller. Intervjuerna kunde tillföra studien mycket information, men det som var mest intressant var att få höra hur olika syn de hade på perenner och annueller. Till exempel sa Ulrika Bohman på Piteå kommun att de alltid använde perenner i första hand och att annueller bara var ett alternativ där perenner inte fungerar. Bengt-Lennart Nordlund på Lycksele kommun tyckte däremot att perennerna krävde en för kunskaps- och kostnadskrävande skötsel för att fungera på ett tillfredställande sätt. Det visade sig att perennerna i Lycksele kommun bara sköttes en gång på våren på fjolårsmaterialet klipptes ned, vilket kanske kan förklara de misslyckade perennrabatterna.

I mån av tid hade fler intervjuer varit önskvärda för att få ett större material att utgå ifrån, men då det är mycket tidskrävande fanns inte den möjligheten.

Det norrländska perspektivet

Var avgränsningen nödvändig eller är resultaten talande för hela landet? Det är svårt att veta eftersom intervjuerna inte gjorts med någon i de södra delarna av Sverige, men det är rimligt att tro att vissa resultat gäller för hela landet. Den kortare säsongen i norr gör att säsongen för annueller är kort medan det finns flera arter av perenner som klarar några minusgrader utan att skadas märkvärt, detta är en tydligare fördel för perennerna i Norrland jämfört med perennerna i södra Sverige där säsongen är längre.

Den kortare säsongen i norr gör även att perioden av skötsel är kortare, men om man räknat på en längre säsong hade det bara gynnat perennerna eftersom den största skötselinsatsen där sker på våren och att de senare under säsongen kräver lite skötsel medan annuella kräver mycket skötsel genom hela säsongen. Resultatet av kostnadsberäkningarna hade med andra ord talat ännu mer för perennerna.

Felkällor

I uträkningarna för kostnaderna finns möjliga felkällor. Om man slår ut antalet perenner per kvadratmeter finner man att det endast räknats på sju perenner per kvadratmeter, jämfört med 19 hos annuella. Att det är färre perenner per kvadratmeter är medvetet då de blir större än annuella och efter ca tre år bör mellanrummen växt igen. Kanske var sju stycken per kvadratmeter lite i underkant för vad som brukar anses rimligt, även om detta kan argumenteras för. En annan felkälla kan vara att det inte finns medräknat någon komplettering, varken hos perennerna eller hos annuella. Det är vanligt att några av växterna i offentliga planteringar måste bytas ut om de skadats vid skadegörelse. Andra tillfällen då material behöver bytas kan vara vid sjukdom, vinterskada eller om rabatten inte blivit bra ståndortsanpassad och växterna inte trivs. Dock skulle nog inte heller dessa tillägg ändra resultatet i någon större utsträckning.

Utifrån intervjuerna var det svårt att kunna få klara uppgifter på hur mycket tid varje skötselmoment tar. Då inte de intervjuade personerna kunde svara på detta och det inte heller finns relevant litteratur inom ämnet kom tidsåtgången i uträkningarna att bli uppskattningar. Dock grundar sig uppgifterna i denna skattning på egen erfarenhet som parkarbetare, vilka sedan jämförts med uppgifter från handledare Anders Kristoffersson.

Sammanfattning

Kostnadsmässigt är perenner att föredra, en perennplantering kostar ungefär en femtedel av vad en annuellplantering kostar.

Perenner och annuella är i första hand komplementära och inte konkurrerande då de fyller olika funktioner och passar på olika platser och i olika typer av planteringar. De platser där de kan konkurrera är i paradrabatter i representativa parker såsom stadsparker.

Annuella medför mycket mer skötsel, men den är enklare att utföra än den för perenner som kräver mer kunskap.

Referenser

- Celander, R. & Holmberg, M. (1996) *Nordiskt ljus och italiensk hetta*. Göteborg. Göteborgs botaniska trädgård.
- Dahlström, B. (2004). Snötäcke. I: Raab, B & Vedin, H. (red.), *Sveriges nationalatlas. Klimat sjöar och vattendrag*. Gävle: Kartförlaget, ss.92-93.
- Gréen, S. (red.). (1979) *Vackrare trädgård*. Stockholm. Det Bästa AB.
- Gustavsson, E. (1993). Liten lärobok om färg och form. I: Görling, K. (red). *Perennboken*. Stockholm. LT's förlag.
- Hansson, M. & Hansson, H. (2011). *Perenner*. Stockholm. Nordstedts.
- Ingolf, E. (2012), *Långsiktigt hållbara perennplanteringar*. Sveriges lantbruksuniversitet. Landskapsutveckling/Landskapsingenjörsprogrammet.
- Jansson, E. (1999) *Sommarblommor i offentlig miljö*. Alnarp. Movium.
- Josefsson, W. (2004). Strålning. I: Raab, B & Vedin, H. (red.). *Sveriges nationalatlas. Klimat sjöar och vattendrag*. Gävle: Kartförlaget, s. 43.
- Kingsbury, N. (2009). *Natural Garden Style*. London. Merrel Publishers Limited.
- Norberg-Schultz, C. (1999). Fenomenet plats. I: *Arkitekturteorier* Serie: Skriftserien Kairos, 5. Stockholm: Raster.
- Pettersson, M-L. & Åkesson, I. (2011). *Trädgårdens växtskydd*. Stockholm. Natur och kultur.
- Persson, B m.fl. (2009). *Handledning för skötsel av bostadsgårdar*. Alnarp, SLU Movium.
- Sandström, M. (2009). *Trädgård i kallt klimat*. Stockholm. Bokförlaget natur och kultur.
- Skärvad, P-H. & Olsson, J. (2004). *Företagsekonomi 100*. Upplaga 10:2. Malmö. Daleke Grafiska AB.
- Trost, J. (2010). *Kvalitativa intervjuer*. 4:1 Lund: Studentlitteratur AB.
- Vedin, H. (2004) Lufttemperatur. I: Raab, B & Vedin, H. (red.), *Sveriges nationalatlas. Klimat sjöar och vattendrag*. Gävle: Kartförlaget, ss. 50-5.
- Wahlsteen, E. & Lorentzon, K. (2013). *Geofyter*. Gnosjö. GST.
- Wilson, A. (2005) *Influential Gardeners*. London. Michell Beazley.

Muntliga källor

Ulrika Bohman. Stadsträdgårdsmästare och parkchef, Piteå kommun. Intervjuades via telefon 2013-04-24.

Karin Lundqvist. Parkchef, Skellefteå kommun. Intervjuades via telefon 2013-04-30. Karin har även svarat på frågor via mejl under arbetets gång.

Michael Holmström. Ansvarig för blomsterplaneringar i centrala Umeå, Umeå kommun. Intervjuades via telefon 2013-04-22.

Nicole Lindsjö. Stadsträdgårdsmästare, Östersunds kommun. Intervjuades via telefon 2013-05-03.

Bengt-Lennart Nordlund. Stadsträdgårdsmästare, Lycksele kommun. Intervjuades via telefon 2013-05-02.

Mona Wembling via mejlkontakt 2013-05-17